Manual de instrucciones



RECEPTOR DE TV DIGITAL TERRESTRE (TDT)

Modelo: MX-STB5285











ANTES DE SU USO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL

Instrucciones de seguridad

ATENCIÓN: POR FAVOR, LEA ATENTAMENTE LOS AVISOS Y LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL, ASÍ COMO AQUELLOS PRESENTES EN EL APARATO. SIGA ESTAS INSTRUCCIONES Y GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS REFERENCIAS.

AVISO: PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD. NO ABRA LA CUBIERTA, ACUDA ÚNICAMENTE A UN SERVICIO TÉCNICO OFICIAL MX ONDA. PARA EVITAR UNA POSIBLE DESCARGA ELÉCTRICA, ASEGÚRESE DE INSERTAR LA CLAVIJA DEL ADAPTADOR DE RED CORRECTAMENTE SOBRE EL ENCHUFE.

Este aparato ha sido diseñado y fabricado para garantizar su seguridad personal. El uso inapropiado del mismo puede ocasionar una descarga eléctrica o incendio. Al seguir las instrucciones para su instalación, uso y mantenimiento, esta unidad estará protegida por la garantía incorporada. Este aparato no contiene parte alguna que pueda ser reparada por el usuario.

1. Obedezca todas las advertencias y siga todas las instrucciones operativas.

2. No utilice este aparato cerca del agua. Límpielo únicamente con un paño húmedo.

3. Para desenchufar el adaptador de la red tire suavemente del adaptador. Nunca lo haga estirando del cable.

4. Evite que se pise el cable de conexión a la red eléctrica, ya que podría romperse a la altura de la clavija del aparato o del adaptador.

5. Desenchufe el adaptador de la red y desconecte el cable de antena durante las tormentas con aparato eléctrico o cuando no lo utilice durante períodos prolongados de tiempo.

6. Si una antena exterior o sistema por cable está conectado al receptor, asegúrese que la antena o sistema por cable tiene toma de tierra con el fin de proteger contra las descargas electrostáticas.

7. Líneas de tensión- La antena exterior no debe estar localizada cerca de tendidos, cables de tensión u otros circuitos eléctricos o de luz, o donde pueda caer sobre este tipo de circuitos o líneas. Cuando instale un sistema de antena exterior debe extremar la precaución a la hora de aproximarse a estas líneas o circuitos. El contacto puede ser fatal. La instalación de una antena exterior es peligrosa y debe ser realizada por personal especializado.

8. Ventilación- Las ranuras que observa en la carcasa del receptor han sido diseñadas para la correcta ventilación, evitando un sobrecalentamiento del mismo. Estas ranuras no deben ser tapadas u obstruidas en ningún momento.

9. Limpieza- Desenchufe el receptor de la toma de red eléctrica y del TV antes de limpiarlo. No utilice líquidos ni sprays limpiadores. Para la limpieza. utilice un trapo húmedo y después otro seco.

10. Reparaciones- No intente reparar usted mismo este equipo, pues al retirar la cubierta puede verse expuesto a una descarga eléctrica o a otros peligros. Para cualquier tipo de reparación acuda a un Servicio Técnico Oficial MX ONDA.

11. Piezas de recambio- Cuando sea necesario reemplazar piezas, el servicio técnico debe usar piezas con la misma certificación de seguridad que las piezas originales. El uso de piezas especificadas por el fabricante previene los riesgos de fuego, descargas eléctricas y otros peligros.

12. Desenchufe el sistema de la toma de corriente y acuda a un Servicio Técnico Oficial MX ONDA cuando se den las siguientes circunstancias:
- **a)** Cuando el adaptador o el cable de red estén dañados.
- **b)** Si se ha derramado algún líquido o si han caído objetos en el interior del aparato.
- **c)** Si el equipo ha estado expuesto a la lluvia o al agua.
- **d)** Si el equipo no funciona con normalidad de acuerdo con las instrucciones de uso, retoque solo los controles mencionados en el manual de uso, pues la manipulación de cualquier otro elemento de control podría ocasionar daños y requeriría de un trabajo adicional del personal técnico para volver el sistema a su operatividad normal.
- **e)** Si el equipo se ha caído al suelo o se ha dañado.
- **f)** Cuando el funcionamiento del aparato indique la necesidad de ser reparado.

13. Medio ambiente
Las pilas contienen materiales que pueden contaminar el medio ambiente, por ello una vez agotada la vida de las mismas, NO las tire a la basura y deposítelas en el sitio adecuado para su posterior reciclado.

Una vez agotada la vida útil de este producto eléctrico, no lo tire a la basura doméstica. Depositélo en el contenedor adecuado de un punto limpio de su localidad, para su posterior reciclado.



Este producto cumple con la Directiva Europea RoHS (2002/95/CE), sobre la restricción de uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 208/2005.



14. Este producto cumple con las directivas Europeas 89/336/CEE (EMC) relativa a la Compatibilidad Electromagnética y la 73/23/CEE (LVD) en materia de seguridad de baja tensión, modificadas ambas por la Directiva 93/68/CEE.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de información de servicio y operativa muy importante en la documentación que acompaña al equipo.

Índice de contenido

INSTRUCCINES DE SEGURIDAD....2
RECEPTOR....4
MANDO A DISTANCIA....4
CONEXIÓN DEL SISTEMA....5
Conexión con la antena....5
Conexión al televisión....5
Sensor remoto....6
Adaptador de alimentación....6
PRIMEROS PASOS....6
Puesta en marcha....6
Página de bienvenida....6
INSTALACIÓN....7
Configuración del sistema....7
Búsqueda automática de canales....7
Búsqueda manual de canales....8
Búsqueda manual por frecuencia....8
FUNCIONES BÁSICAS....9
Subtítulos....9
Control del volumen de audio....9
Idioma de audio....9
Acceso a los programas favoritos....9
Teletexto....9
Mostrar la información del programa....10
Congelar la imagen....10
Guía electrónica de programas....10
Cambiando entre Televisión digital y radio....11
Retorno de canal....11
Ampliando y reduciendo la imagen....11
CANALES....11
Cambio de canales....11
Gestión de canales....12
Organizar canales....12
Clasificar canales....14
Agrupar canales....14
Editar canales....14
Borrar todos los canales....15
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA....15
Menú principal de configuración....15
Configuración de las ventanas de menú (OSD)....15
TV....16
Conf. del sistema....16
Hora....17
Temporizador....18
Bloqueo paterno....19
ACTUALIZACIÓN DE SW....19
CONFIGURACIÓN INICIAL....19
JUEGOS....19
PROBLEMAS....20
ESPECIFICACIONES....21

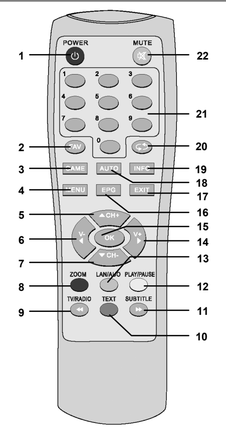
Receptor



1. Entrada de señal de antena (**RF IN**).
2. Salida de antena en bucle (**RF LOOP**).
3. Conector SCART
4. Entrada de alimentación (**DC IN**)
5. Conector de sensor remoto

Mando a distancia

1. Botón de encendido/stand by.
2. Listado de programas favoritos.
3. Menú de juegos.
4. Acceso al menú principal.
5. Salto al canal siguiente, desplazamiento arriba.
6. Bajar volumen, desplazamiento a la izquierda.
7. Salto al canal anterior, desplazamiento abajo.
8. Tecla de ampliación de imagen. Tecla roja.
9. Selección de canales de TV y Radio.
10. Acceso al teletexto. Tecla azul.
11. Acceso a los subtítulos.
12. Reproducción/pausa. Tecla amarilla.
13. Selección del idioma de audio.
14. Subir volumen, desplazamiento a la derecha.
15. Tecla OK de confirmación.
16. Acceso a la guía electrónica de programas.
17. Salir del menú.
18. Autobúsqueda de canales.
19. Información del programa seleccionado.
20. Volver al canal previamente seleccionado.
21. Teclado numérico.
22. Audio desactivado/activado.



Instalación de las pilas en el mando a distancia

- Quite la tapa del compartimento de las pilas.
- Coloque dos pilas tipo AAA (R03) en el compartimento.
- Asegúrese de que las pilas se colocan con la polaridad correcta. En el interior del compartimento podrá ver la disposición correcta. Coloque de nuevo la tapa.
- Extraiga las pilas cuando no vaya a usar el mando en un período largo de tiempo.
- Cuando sustituya las pilas agotadas, hágalo colocando dos pilas nuevas. No mezcle pilas nuevas con usadas, ya que la duración de las mismas será mucho menor.
- Deposite las pilas usadas en los contenedores destinados a la recogida de las mismas.

Conexión del sistema

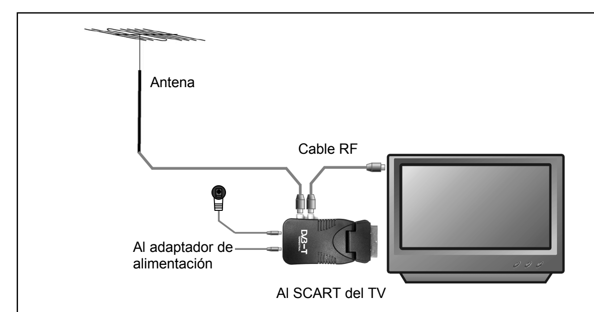
Conexión con la antena

Puede conectar su receptor de televisión a los siguientes tipos de instalación de antena:

1. Antena exterior estándar.
- En edificios de reciente construcción, la instalación de TV comunitaria debe venir preparada para la recepción de Televisión Digital Terrestre, por lo tanto, basta con conectar su receptor a la toma de antena común instalada.
- En edificios anteriores, la instalación de TV comunitaria puede disponer de filtros y selectores de canal. En ese caso el receptor no funcionará. Recomendamos realizar una actualización de la instalación comunitaria de TV para adaptarse a la recepción de señal de televisión digital terrestre.
- Algunas antenas exteriores antiguas pueden recibir sólo un número limitado de canales. En este caso puede que las frecuencias de los canales de TV digital no sea posible recibirlas correctamente. Será necesario reemplazar la antena exterior por una más moderna con un ancho de banda de recepción mayor. Es posible que la antena esté orientada hacia un transmisor analógico. En ese caso tendrá que reorientar la antena hacia el transmisor digital.
- La altura de la antena exterior es importante. Es posible que la ubicación de su antena no esté a la altura que sería de desear.

2. Antenas de interior y antenas de montaje en la ventana.
- No es aconsejable utilizar antenas interiores o de montaje en la ventana. La recepción no es tan buena como en instalaciones exteriores. Si se decide a utilizarlas, pruebe distintas ubicaciones para localizar el lugar donde se reciba la mejor señal.

Conexión al televisor



- Conecte la toma SCART (euroconector) del receptor TDT a un conector SCART de su televisor.
- Desenchufe el conector de antena que tiene conectado al TV y enchúfelo en la toma RF IN del receptor TDT.
- Conecte un cable de antena entre la salida RF LOOP del receptor y la entrada RF del televisor. Esto, le permitirá seguir viendo canales analógicos cuando su receptor esté en modo stand by.

Es posible que necesite seleccionar el canal AV de su televisor para visualizar en la pantalla la señal de su receptor de TV digital. En otros casos, su televisor detectará la señal y conmutará automáticamente cuando encienda el receptor TDT.

Sensor remoto

- Fije el sensor remoto suministrado en el frontal del televisor evitando los obstáculos entre el mando a distancia y el sensor.
  No lo instale en zonas expuestas a la luz solar directa o cerca de tubos fluorescentes.
- Asegúrese que la base del televisor donde se va a instalar el sensor remoto se encuentra limpia y totalmente seca.
  - Separe el protector del adhesivo del sensor.
  - Es muy importante no tocar el adhesivo con las manos para evitar que éste se ensucie y pierda adherencia.
  - Sitúe el sensor remoto sobre el televisor y presione sobre el mismo.
- Inserte el jack del cable procedente del sensor de infrarrojos en el conector **5** del receptor.

Adaptador de alimentación

Conecte el adaptador de alimentación suministrado, a una toma de corriente de red de 220-230 V ~ 50 Hz y la clavija de salida de este enchúfela al conector **4** (**DC IN**) del receptor.

NOTA:
- Por seguridad utilice únicamente el adaptador de alimentación suministrado con el receptor.

Primeros pasos

Puesta en marcha

- Encienda su televisor y mediante el mando a distancia del mismo (tecla AV o similar del mando), seleccione la entrada SCART del televisor.
- Enchufe el receptor a la toma de red eléctrica más cercana.

Página de bienvenida

Si conecta el TDT por primera vez, o bien ha borrado todos los canales, la pantalla le mostrará una pantalla inicial para configurar el idioma del menú de pantalla, y el área en el que se encuentra.

Por defecto, el idioma seleccionado es el español. Sólo tiene que pulsar el botón **15** (**OK**). Si desea cambiar el idioma, pulse el botón **14** (►) y seleccione con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) el idioma deseado. Pulse **OK** para confirmar. Haga lo mismo para el área en el caso en el que se encuentre en otro país.



Pulse el botón **15** (**OK**) de nuevo para salir de la pantalla.

Otra pantalla le mostrará el mensaje "¿Desea instalar? ". Marque " Sí " para que el aparato comience automáticamente la búsqueda de canales.

En poco tiempo el receptor estará listo y le mostrará todos los canales sintonizados.

Instalación

Configuración del sistema

1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal del receptor.
2. La opción **TV Digital** quedará seleccionada. Pulse el botón **15** (**OK**).
3. Seleccione con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) la opción **Configuración** y pulse **OK**.
4. Pulse los botones ▲ ó ▼ para destacar la opción deseada y pulse **OK**. En capítulos posteriores se explicará detalladamente cada una de las opciones.
5. Pulse el botón **17** (**EXIT**) para salir de esa opción.
6. Pulse **EXIT** varias veces para salir sucesivamente del menú.



En muchas de las ventanas que le aparecerán en la pantalla, observará en la parte inferior izquierda de la misma el mensaje: "INFO: Ayuda". Este mensaje le indica que si pulsa el botón **19** (**INFO**), le mostrará una ventana de ayuda con algunas instrucciones útiles para manejarse en esa ventana.

Búsqueda automática de canales

Tiene dos opciones:

- Pulse el botón **18** (**AUTO**) en el mando a distancia. Se iniciará el proceso de búsqueda de canales automáticamente.

O bien:
1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal del receptor.
2. La opción **TV Digital** aparecerá seleccionada. Pulse botón **15** (**OK**).
3. Seleccione la opción **Instalación** con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) y pulse **OK**. El menú le pedirá que introduzca la contraseña o clave. Introduzca la clave por defecto 0000.
4. Seleccione con los botones ▲ ó ▼ el modo de **Auto búsqueda** y pulse **OK**.
5. Se iniciará la búsqueda automática de canales.
6. Al cabo de unos minutos los canales quedarán almacenados. Pulse **EXIT** varias veces hasta salir del menú de búsqueda.



NOTA:
- Finalizada la búsqueda automática de canales si pulsa el botón **OK** dispondrá rápidamente del listado de canales almacenados.

Búsqueda manual de canales



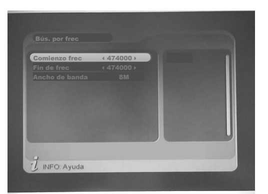
1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal del receptor.
2. La opción **TV Digital** aparecerá seleccionada. Pulse el botón **15** (**OK**).
3. Seleccione con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) la opción **Instalación** y pulse **OK**. Se le pedirá que introduzca la contraseña o clave. Introduzca la clave por defecto, 0000.
4. Seleccione con los botones ▲ ó ▼ el modo de **Búsqueda Manual** y pulse **OK**.
5. Elija con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) el número de canal que desea buscar y pulse **OK**.

NOTA:

- Si se ha seleccionado **todo** en la tercera opción del menú **clasificar canales** al realizar la búsqueda manual, las cadenas de TV y radio almacenadas de ese bloque de canales se eliminarán. A continuación las cadenas localizadas se añadirán en las ultimas posiciones de memoria.

Búsqueda manual por frecuencia

No le recomendamos realizar la búsqueda en esta opción a menos que sea un usuario avanzado.



1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal del receptor.
2. La opción **TV Digital** aparecerá seleccionada. Pulse el botón **15** (**OK**).
3. Seleccione con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) la opción **Instalación** y pulse **OK**. Se le pedirá que introduzca la contraseña o clave. Introduzca la clave por defecto 0000.
4. Elija con los botones ▲ ó ▼ el modo de **Búsqueda Parcial** y pulse **OK**.
5. Seleccione con los botones ▲ ó ▼ la opción **Comienzo frec** y con el teclado numérico elija la frecuencia de inicio para comenzar la búsqueda.
6. Con los botones ▲ ó ▼ seleccione la opción **Fin de frec** y con el teclado numérico elija la frecuencia para finalizar la búsqueda.
7. Elija con los botones ▲ ó ▼ la opción **Ancho de banda** y con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) seleccione el ancho de banda, y pulse **OK**.



NOTA:

- Si se ha seleccionado **todo** en la tercera opción del menú **clasificar canales** al realizar la búsqueda por frecuencia, las cadenas de TV y radio ya almacenadas de esa frecuencia se eliminarán y a continuación las cadenas localizadas se añadirán en las ultimas posiciones de memoria.

Funciones básicas

Subtítulos

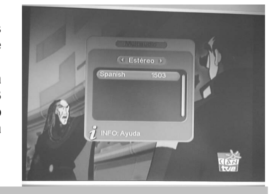
- Mientras visualiza un programa, pulse el botón **11** (**SUBTITLE**) y se abrirá una ventana. Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) podrá seleccionar las distintas opciones: **Subtítulo**, **TTX subtítulo** (subtítulos de teletexto, pagina 888) o **Apagado** (desactivados). Si el programa dispone de información de subtítulos, en la opción **Subtitulo** ó **TTX subtítulo** le mostrará el idioma en el que aparecerán los subtítulos.
- Pulse el botón **15** (**OK**) para confirmar y salir. Muchos programas no disponen de información de subtítulos y aunque usted active los mismos, no le mostrará nada en la pantalla.
  IMPORTANTE: Esta opción deberá permanecer desactivada (apagado) cuando la información de subtítulos no se utilice.

Control del volumen de audio

- El volumen de audio puede ser ajustado pulsando los botones **14** ó **6** (► ó ◄) mientras visualiza un programa.
- Puede silenciar el volumen del canal visionado pulsando el botón **22** (**MUTE**). El sonido quedará anulado hasta que vuelva a pulsar el botón **MUTE** o uno de los botones de volumen ◄ ó ►.

Idioma de audio

- Pulse el botón **13** (**LAN/AUDIO**) y seleccione con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) entre los diferentes modos de audio: Estéreo, Derecho, Izquierdo.
- Algunas programaciones pueden transmitir la banda de audio en dos o más idiomas. Pulse el botón **13** (**LAN/AUDIO)** y seleccione con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) el idioma entre los que encuentre disponibles en la misma ventana.
- Pulse el botón **15** (**OK**) para confirmar.



NOTA:
- Puede suceder que la ventana de información contenga varios idiomas disponibles, pero que la cadena de TV solo transmita en uno de ellos.

Acceso a los programas favoritos

1. Pulse el botón **2** (**FAV**) para acceder al listado de programas favoritos.
2. Con botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) seleccione el programa que desea ver y pulse el botón **15** (**OK**).
3. Pulse **17** (**EXIT**) para cerrar la ventana.

Teletexto

El servicio de teletexto es una información adjunta a la emisión de televisión que dispone de múltiples páginas de texto de información relacionada con la programación de la cadena, noticias, tráfico, etc.
Si la cadena que está viendo ofrece el servicio de teletexto, puede acceder a él pulsando el botón **10** (**TEXT**) y a continuación el botón **15** (**OK**).
La página de inicio 100 del teletexto le muestra un índice de contenidos y el número de página en el que encontrará la información que desea.

- Para acceder a una página determinada, mediante los botones del teclado numérico introduzca el número de tres dígitos que corresponde a la página deseada.
- Para visitar la página siguiente o la anterior, pulse los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) respectivamente. Su receptor almacena temporalmente varias páginas del teletexto, lo que le permitirá acceder a ellas de forma rápida.
- Con el botón **14** (►) incremente en 100 el número de página. Con el botón **6** (◄) retorne a la página de inicio 100 del teletexto.
- Cada vez que accede a una página ésta se memoriza con un código de color. Observe que en la línea inferior del teletexto le aparecerán los números de página visitados marcados en cuatro colores: rojo, verde, amarillo y azul. Para acceder de nuevo a esas páginas, pulse en el mando la tecla de color que corresponde a la página que desea ver.
- Pulse el botón **17** (**EXIT**) para salir del modo teletexto

Mostrar la información del programa

- Puede leer la información del canal que está visualizando pulsando el botón **19** (**INFO**), la pantalla mostrará el número de presintonía, nombre del canal, evento en emisión y su información horaria. Si pulsa dos veces, la información que le aparecerá será más completa. Visualizará un menú con indicación de la intensidad y calidad de la señal recibida así como información del programa que está visualizando. Pulse el botón **17** (**EXIT**) para cerrar la ventana de información.

Congelar la imagen

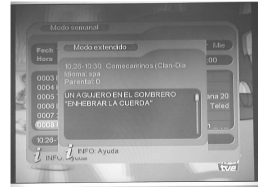
- Pulse el botón **12** (**PLAY/PAUSE**) para congelar la imagen del canal seleccionado. Pulse de nuevo este botón para continuar el visionado en modo normal.

NOTA:
- Mientras tenga activada la pausa perderá el contenido de la señal emitida.

Guía electrónica de programas

1. Pulse el botón **16** (**EPG**) para entrar en la guía electrónica de programas. A la derecha de la ventana se muestran los distintos programas previstos para el canal actual seleccionado. A la izquierda de la ventana verá los distintos canales almacenados.
2. Presione los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) para cambiar de canal. A la derecha le aparecerá la información sobre la programación de ese canal.
3. Mediante los botones **9** (⏪) y **11** (⏩) podrá seleccionar los distintos días de la semana.
4. Pulse el botón **14** (►) para saltar a la ventana donde encontrará los distintos programas previstos para el canal actual seleccionado.
5. Presione los botones ▲ ó ▼ para recorrer el listado de programas. Pulse el botón **12** (**PLAY/PAUSE**) para obtener más información del programa seleccionado. Para cerrar la ventana de información presione el botón **17** (**EXIT**).





6. Si desea ver la programación semanal pulse el botón **13** (**LAN/AUDIO**). Mediante los botones **14** ó **6** (► ó ◄) podrá recorrer la programación.
7. Pulse los botones **9** (⏪) y **11** (⏩) para seleccionar los distintos días de la semana. Presione el botón **8** (**ZOOM**) si desea volver a la programación diaria.
8. Pulse el botón **17** (**EXIT**) para ver el canal seleccionado y salir de la ventana EPG.

- Para añadir una programación desde la guía electrónica de programas, seleccione el evento que desea grabar y pulse el botón **10** (**TEXT**). Se abrirá el menú de programación, seleccione en la opción **Ajuste de prog** la frecuencia de programación y pulse el botón **OK** para confirmar. Pulse el botón **17** (**EXIT**) para volver a al guía electrónica de programas.



Cambiando entre Televisión digital y Radio

- Pulse el botón **9** (**TV/RADIO**) para cambiar entre los canales de televisión digital y los canales de radio digital.

NOTA:
- Su receptor almacenará los canales de radio digital que se transmitan en el mismo sistema que la televisión digital DVB-T. Las emisoras procedentes del sistema de radio digital DAB serán ignoradas.

Retorno de canal

- Presione el botón **20** (↻) para volver al último canal visionado.

Ampliando y reduciendo la imagen

- Pulse el botón **8** (**ZOOM**) y utilice los botones **9** (**TV/RADIO**) y **11** (**SUBTITLE**) para ampliar o reducir la imagen. Con los botones **5**, **6**, **7** y **14** (▲, ◄ , ▼ y ►) podrá desplazar la imagen cuando la imagen esté maximizada.
- Pulse el botón **17** (**EXIT**) para salir de la función zoom.

NOTA:
- Al activar la función ZOOM deberá tener en cuenta que la calidad de la imagen disminuye. La calidad es inversamente proporcional al grado de la ampliación.

Canales

Cambio de canales

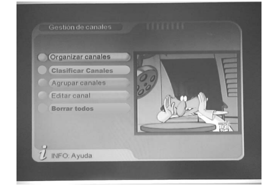
Hay cuatro formas de seleccionar un canal: Pasando uno a uno los canales, tecleando el número, usando la guía electrónica de programas (EPG) o desde el listado de canales en pantalla.

1. Pasando uno a uno los canales:
   - Pulse los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) para pasar de un canal a otro.
2. Tecleando el número
   - Teclee directamente el número del canal almacenado en el teclado numérico **21**.

3. Selección en el listado de canales
    - Pulse el botón el botón **15** (**OK**) para entrar en la ventana de canales seleccionados.
    - Pulse los botones **5** ó **7** (**▲** ó **▼**) para recorrer los canales almacenados. Pulse (**OK**) cuando el canal deseado esté marcado.
    - Pulse el botón **17** (**EXIT**) para cerrar la ventana.
4. Selección desde la guía electrónica de programas (EPG).
   La guía electrónica de programas le ofrece información de la programación de cada canal.
    - Pulse el botón **16** (**EPG**).
    - En la ventana de canales pulse los botones **5** ó **7** (**▲** ó **▼**) para seleccionar y ver el canal deseado.
    - Pulse el botón **17** (**EXIT**) para cerrar la ventana.

Gestión de canales

1. Pulse el botón **4** (**MENU**).
2. Aparecerá seleccionada la opción **TV Digital**. Pulse el botón **15** (**OK**).
3. Aparecerá seleccionada la opción **Gestión de canales** . Pulse **OK**.
   Desde este menú podrá organizar, ordenar, agrupar, editar y borrar canales.



Organizar canales

1. En la ventana de **Gestión de canales** seleccione la opción **Organizar canales** y pulse el botón **15** (**OK**). Aparecerá una ventana con el listado de canales almacenados.
2. Pulse el botón **19** (**INFO)** para obtener ayuda del menú de organizar los canales. Utilice los botones **5** ó **7** (**▲** ó **▼**) para recorrer la ventana de ayuda.
3. Pulse el botón **17** (**EXIT**) para salir de la ventana de ayuda.



<u>Favoritos</u>

1. Marque con los botones **5** ó **7** (**▲** ó **▼**) el canal que quiere marcar como favorito.
2. Pulse el botón **8** ROJO y el canal mostrará el símbolo de “favorito” a su lado.
3. Siga el mismo paso anterior para marcar tantos programas favoritos como desee.
   Si desea quitar un canal de la lista de favoritos elija el canal deseado y pulse el botón **8** ROJO.

Pulse el botón **9** (**TV/RADIO**) para cambiar entre modo televisión digital y radio.
En el modo de radio siga el mismo procedimiento que en el modo televisión para añadir o quitar canales al grupo favorito.

A partir de este momento, cuando usted esté viendo un programa y desee buscar un programa favorito pulse el botón **2** (**FAV**) y se le mostrará una ventana con el listado de programas favoritos que usted organizó previamente.

Mover

1. Seleccione el canal que quiere mover con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼).
2. Pulse el botón **12** AMARILLO y el canal mostrará el símbolo de “mover”.
3. Mueva el canal seleccionado al nuevo número de la memoria deseada con los botones ▲ ó ▼.
4. Confirme con el botón **15** (**OK**). El canal cambiará a la nueva posición de memoria incrementándose en una posición de memoria, el resto de los canales superiores a la nueva posición de memoria.

Pulse el botón **9** (**TV/RADIO**) para cambiar entre modo televisión digital y radio.
En el modo de radio siga el mismo procedimiento que en el modo televisión para mover canales.

Bloquear

1. Seleccione el canal que quiere bloquear con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼).
2. Pulse el botón **10** AZUL del mando.
3. Se le pedirá que introduzca la contraseña o clave. Introduzca la clave (por defecto 0000) y el canal mostrará el símbolo de “bloqueo”.
4. Repita los pasos **1** y **2** para bloquear tantos canales como desee.
   Si desea desbloquear un canal elija el canal deseado y pulse el botón **10** AZUL del mando.

Pulse el botón **9** (**TV/RADIO**) para cambiar entre modo televisión digital y radio.
En el modo de radio siga el mismo procedimiento que en el modo televisión para bloquear o desbloquear canales de radio.

Mientras ve la televisión, si selecciona un canal bloqueado éste le pedirá que introduzca la clave o contraseña antes de poder visionarlo. Si no introduce la clave el canal no podrá verse y la pantalla mostrará el mensaje “Contraseña inválida”.

Borrar

Seleccione el canal que quiere borrar y pulse el botón **13** VERDE del mando. Cuando salga de la ventana de menú, éstos canales quedarán borrados del listado de canales.

Pulse el botón **9** (**TV/RADIO**) para cambiar entre modo televisión digital y radio.
En el modo de radio siga el mismo procedimiento que en el modo televisión para borrar canales.

NOTA:

- Si desea borrar canales de TV y de radio, deberá primero seleccionar los canales de TV a borrar y salir del menú para que se borren. A continuación entre de nuevo en el menú de organizar canales y borre los canales de radio.

Renombrar

Seleccione el canal a renombrar y pulse los botones **14** ó **6** (► ó ◄), se abrirá una ventana que le permitirá introducir un nombre utilizando el teclado numérico del mando de la misma forma que un teléfono móvil.

- Pulse el botón **8** ROJO para cambiar entre caracteres numéricos o alfabético.
- Pulse el botón **12** AMARILLO para cambiar entre letras mayúsculas o minúsculas.
- Pulse el botón **10** AZUL para insertar un espacio.
- Pulse el botón **13** VERDE para borrar un espacio o carácter insertado.
- Pulse los botones ► ó ◄ para moverse por los caracteres del nombre.
- Pulse el botón **15** (**OK**) para confirmar el nuevo nombre.

Presione el botón **9** (**TV/RADIO**) para cambiar entre modo televisión digital y radio.
En el modo de radio siga el mismo procedimiento que en el modo televisión para renombrar canales.

Clasificar canales

En la ventana de **Gestión de canales**, seleccione la opción **Clasificar canales** y pulse el botón **15** (**OK**).

Puede ordenar los canales según tres opciones:

Primera opción: Según el área seleccionada.

Segunda opción: Canales libres, canales codificados o bien todos.

Tercera opción: Por orden alfabético (A...Z), por orden alfabético inverso (Z...A). Según el número de canal lógico (LCN+), según el número de canal lógico inverso (LCN-) o en el orden que se han almacenado (todo).



NOTA:

- Para que aparezca la ordenación de canales por número de canal lógico, deberá estar activada la opción LCN en el menú **Conf. del sistema**.

1. Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) pase de una ventana a otra para realizar la selección.
2. Recorra la ventana con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) y pulse el botón **15** (**OK**).
3. Pulse de nuevo el botón **OK** y la pantalla le mostrará un mensaje de confirmación. Marque “ Sí ”.
4. Pulse el botón **17** (**EXIT**) para salir del menú.

Agrupar canales

Este menú nos permite ver un listado de los canales de televisión almacenados y ordenarlos por grupos.

En la ventana de **Gestión de canales**, seleccione la opción **Agrupar canales** y pulse el botón **15** (**OK**).



Puede clasificar los canales según su contenido.

1. Seleccione un canal con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) y pulse un número del teclado numérico según el grupo: **1** Ninguno, **2** Noticias, **3** Ciencias, **4** Deportes, **5** Películas, **6** Infantil, **7** Música y **8** Moda.
2. Pulse el botón **17** (**EXIT**) para salir del menú.

La agrupación de canales le permitirá poder acceder fácilmente a un canal. Para ello, mientras visualiza un canal pulse el botón **OK**. Le aparecerá el listado de canales agrupados según los contenidos. Pulse el botón **14** ó **6** (► ó ◄) para cambiar la ventana del grupo de contenidos, seleccione un canal con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) y pulse el botón **OK** para ver el canal. Finalmente pulse **EXIT** para cerrar la ventana.

Pulse el botón **9** (**TV/RADIO**) para cambiar entre modo televisión digital y radio.
En el modo de radio siga el mismo procedimiento que en el modo televisión para agrupar canales.

Editar canales

Esta opción le permite agregar o modificar los parámetros de emisión de un canal. No será necesario realizar ninguna modificación en condiciones normales. No le recomendamos realizar modificaciones en esta opción a menos que sea un usuario avanzado. Un uso indebido puede resultar en una pérdida de la recepción del canal.

En la ventana de **Gestión de canales** seleccione la opción **Editar canales** y pulse el botón **15** (**OK**).

1. Pulse el botón **8** ROJO para agregar un canal o el botón **12** AMARILLO para modificar un canal ya existente.
2. Con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) elija la opción que quiera modificar.
3. Mediante los botones **14** ó **6** (► ó ◄) seleccione el parámetro a modificar.
4. Con el teclado numérico y los botones de colores introduzca los datos.

Borrar todos los canales

La opción **Borrar todos** le permite borrar todos los canales de televisión o radio. En la ventana de **Gestión de canales** seleccione la opción **Borrar todos**.

1. Cuando seleccione esta opción y pulse el botón **15** (**OK**), se le pedirá la contraseña o clave.
2. Introduzca la contraseña y con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) elija borrar los canales de TV o radio.
3. Pulse el botón **15** (**OK**), otra pantalla le mostrará el mensaje "¿Borrar todos los canales ..?" Marque " Sí " para borrar los canales.

Configuración del sistema

Puede configurar muchos parámetros del receptor de televisión digital para ajustarlo a sus preferencias.

Menú principal de configuración

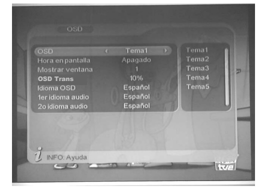
El menú de configuración le permitirá ajustar los parámetros de idioma, sistema de TV, ajustes de sonido, hora, programación y bloqueo paterno. Para acceder a este menú:



1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal del receptor.
2. En la opción **TV Digital** pulse el botón **15** (**OK**).
3. Utilice los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) para seleccionar la opción **Configuración**.
4. Pulse **OK** para entrar en el menú de configuración.
5. Pulse los botones ▲ ó ▼ para seleccionar cualquiera de las opciones disponibles y pulse **OK** para acceder a ellas.

Configuración de las ventanas de menú (OSD)

Puede determinar el idioma o configurar las ventanas de menú:



1. Entre en el menú de **Configuración**, seleccione la opción **OSD** y pulse el botón **15** (**OK**).
2. Con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) elija la opción que quiera modificar.
3. Mediante los botones **14** ó **6** (► ó ◄) ajuste cada opción.

OSD:
Seleccione el color en el que desea que aparezcan las ventanas.

Hora en pantalla:
Si activa esta opción (encendido), dispondrá de un reloj digital permanente que se mostrará en la parte superior derecha de la pantalla.

NOTA:
- Si los subtítulos están activados el reloj no aparece.

Mostrar ventana:
Indica cuántos segundos desea que las ventanas de información permanezcan en pantalla.

Transparencia de OSD:
Las ventanas se pueden mostrarse opacas (0%) o mostrar un grado de transparencia que permite ver la imagen detrás de ella. Seleccione el valor deseado hasta un 60%.

Idioma de OSD:
Seleccione el idioma en el que desea que se muestre la información. Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) seleccione la ventana de idiomas y con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) elija el idioma. Pulse el botón **15** (**OK**) para confirmar.

1° idioma de audio:
En el caso en el que el programa disponga de varios idiomas de audio, seleccione el idioma que desea por defecto. Para seleccionar el idioma siga los mismos pasos que en la selección de idioma OSD.

2 ° idioma de audio:
En ausencia del idioma seleccionado en primer lugar, elija qué idioma prefiere como segunda opción. Para seleccionar el idioma siga los mismos pasos que en la selección de idioma OSD.

TV

Ajuste los parámetros relacionados con su televisor.

Sistema TV:
Dependiendo del sistema de color de su televisor (PAL ó NTSC), deberá seleccionar el mismo sistema en el receptor. Elija el modo AUTO cuando el televisor sea multisistema.

Relación aspecto:
Formato de presentación de la imagen en pantalla: 4:3 LB y 4:3 PS para los televisores 4:3 y 16:9 para los televisores panorámicos. Por defecto tiene seleccionado el modo más común 4:3 letter box.

Salida vídeo:
Dispone de la opción RGB ó CVBS (señal de vídeo compuesto). La salida RGB proporciona mejor calidad de imagen que la salida de vídeo compuesto

Brillo, contraste, tono, saturación:
Estas opciones le permiten ajustar los parámetros de imagen. Mediante los botones **14** ó **6** (► ó ◄) entre en la ventana de ajuste y con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) ajuste cada opción. Pulse el botón **15** (**OK**) para confirmar.

Conf. del sistema

Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) seleccione la ventana con las distintas ecualizaciones, modos de audición o país y con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) elija la opción deseada. Pulse el botón **15** (**OK**) para confirmar.

Ecualizador:
Seleccione una de las diferentes ecualizaciones preestablecidas.

Surround:
Elija uno de los distintos modos de audición.

LCN:
Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) active o desactive la opción de ordenar su listado de canales almacenados según el número de canal lógico.

Área:
Determine el área en el que se encuentra para la recepción de canales.

Hora

Su receptor ajustará automáticamente el día y la hora en el momento en el que tenga los canales almacenados. Pero si lo desea puede introducir el día y la hora manualmente.

Ajuste hora:
Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) seleccione si desea que sea automático o manual.

Día:
Si ha seleccionado ajuste manual introduzca la fecha, para ello pulse los botones **14** ó **6** (► ó ◄) para entrar en el calendario.

- Pulse el botón **13** VERDE o **10** AZUL para ir al año siguiente o anterior.
- Pulse el botón **8** ROJO o **12** AMARILLO para ir al mes próximo o anterior.
- Pulse los botones ► ó ◄ para cambiar al día siguiente o anterior.
- Pulse los botones ▲ ó ▼ para cambiar a la semana siguiente o anterior.
- Pulse **OK** para confirmar la fecha y salir del calendario.

Hora:
Si ha seleccionado ajuste manual, introduzca la hora actual.
Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) seleccione la hora o minutos y con el teclado numérico ajuste el tiempo.

GMT:
Si ha seleccionado ajuste automático, ajuste el uso horario a la zona en la que se encuentra: GMT+1 para la península, Ceuta y Melilla o GMT para la Comunidad Canaria.

Horario verano:
Mediante los botones **14** ó **6** (► ó ◄) active esta casilla cuando se establezca el cambio de hora en verano, y desactívela cuando vuelva al horario de invierno. Esta opción solo estará disponible si ha seleccionado ajuste automático de la hora y la opción GMT no está en modo AUTO.

Temporizador

Esta función le permitirá programar el canal y la hora deseada de puesta en marcha, apagado, cambio de canal o que le avise mediante un mensaje como recordatorio.
Para ajustar la programación siga los siguientes pasos:

1. Con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) elija la opción **N° de programa**. Seleccione la ventana de número de programas con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) y con los botones ▲ ó ▼ elija el numero de programa. Pulse el botón **15** (**OK**) para confirmar.

2. Con los botones ▲ ó ▼ elija la opción **Ajuste de prog**, seleccione con los botones ► ó ◄ la frecuencia de la programación.
Apagado: Desactivado.
Una vez: Después de finalizar la programación se borra de la lista de programación.
Diario: Se realiza la programación todos los días.
Semanal: La programación se realiza todas las semanas el día programado.

4. Elija la opción **Modo de prog** con los botones ▲ ó ▼ y seleccione el tipo de programación.
Apagado: El aparato se apagará a la hora y fecha programada.
Mensaje: La pantalla del televisor mostrará un mensaje recordatorio durante unos segundos de la hora y fecha programada.
Canal: Cambia de canal a la hora y fecha programada.
Conectar: El aparato se encenderá a la hora y fecha programada.

NOTA:
- En la opción de **apagado** o **canal**, transcurrido el tiempo de programación la pantalla le mostrará un mensaje de confirmación. Marque “ No ” si no desea que el receptor se apagué o cambie de canal.

5. Ajuste las distintas opciones dependiendo de la selección en el modo de programación.
- Si ha seleccionado mensaje, con los botones ▲ ó ▼ elija la opción **Mensaje de prog** y con los botones ► ó ◄ seleccione el tipo de mensaje: cumpleaños, aniversario o general.
- Si ha seleccionado canal o conectar, con los botones ▲ ó ▼ elija la opción **Canal de prog**. Seleccione la ventana de canales con los botones ► ó ◄ y mediante los botones ▲ ó ▼ elija el canal. Pulse el botón **OK** para confirmar.

6. Con los botones ▲ ó ▼ elija la opción **Fecha** e introduzca la fecha de programación, pulse los botones ► ó ◄ para entrar en el calendario.
- Pulse el botón **13** VERDE o **10** AZUL para ir al año siguiente o anterior.
- Pulse el botón **8** ROJO o **12** AMARILLO para ir al mes próximo o anterior.
- Pulse los botones ► ó ◄ para cambiar al día siguiente o anterior.
- Pulse los botones ▲ ó ▼ para cambiar a la semana siguiente o anterior.
- Pulse **OK** para confirmar la fecha y salir del calendario.

7. Elija la opción **Hora** con los botones ▲ ó ▼, seleccione la hora o minutos con los botones ► ó ◄ y con el teclado numérico ajuste el tiempo.

8. Esta opción solo estará disponible si ha seleccionado la opción **canal** en el paso 4°. Elija la opción **Duración** con los botones ▲ ó ▼ y ajuste el tiempo que va a durar la programación de la misma forma que en el paso anterior. Una vez finalizado el tiempo el sintonizador retornara al último canal visionado.

9. Finalmente pulse el botón **OK** para confirmar la programación y el botón **17** (**EXIT)** varias veces para salir.
Para borrar una programación elija el numero de programa y seleccione **Apagado** (desactivado) en la opción **Ajuste de prog**, pulse el botón **OK** y la pantalla le mostrará un mensaje. Marque “ Sí ” y pulse **OK** para confirmar.

NOTA:
- Si la información horaria del canal visionado y del canal programado difieren, puede ocurrir que el retorno desde el canal programado no se produzca o que los mensajes no se visualicen.

Bloqueo paterno

El bloqueo paterno le permitirá cambiar la clave o contraseña por defecto y establecer una clave segura que le permita ocultar aquellos canales que ha marcado como bloqueados. Si introduce una clave o contraseña distinta a la que viene por defecto, NO LA OLVIDE, anótela en un sitio seguro.
La pantalla le pedirá que teclee la clave actual, la nueva clave y otra vez mas esta última para confirmar el cambio. Teclee estos números en el mando a distancia.

NOTA:

- El aparato viene de origen con la contraseña o clave **8888**, como medida de seguridad esta contraseña permanecerá siempre activa y podrá ser utilizada si Vd. ha olvidado la nueva contraseña.

Actualización de SW

Esta opción permite actualizar su receptor mediante un software de actualización.



ATENCIÓN: UN MAL USO DE ESTA FUNCIÓN PUEDE HACER QUE SU RECEPTOR DEJE DE FUNCIONAR DEFINITIVAMENTE. NO REALICE ESTA OPERACIÓN NUNCA, SALVO POR INDICACIONES EXPRESAS DE MX ONDA.

1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal.
2. En la opción **TV Digital** pulse el botón **15** (**OK**).
3. Utilice los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) para seleccionar la opción **Actualización de SW**.

Configuración inicial

Si desea dejar su receptor en la situación que se encontraba cuando lo compró, elija esta opción. Todos los canales y configuraciones realizadas se borrarán.

1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal.
2. En la opción **TV Digital** pulse el botón **15** (**OK**).
3. Utilice los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) para seleccionar la opción **Configuración inicial**.
4. Pulse **OK** para entrar en la opción. Le pedirá la clave.
5. Introduzca la clave. Otra pantalla le mostrará el mensaje si desea realizar la configuración inicial. Marque " Sí " para ejecutar el proceso.

Juegos

1. Pulse el botón **4** (**MENU**) para entrar en el menú principal.
2. Utilice los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) para seleccionar la opción **Juegos** y pulse el botón **15** (**OK**) dos veces.
3. Seleccione con los botones ▲ ó ▼ el juego preferido y pulse **OK**.

Hombre caja

- Con los botones **5**, **6**, **7** y **14** (▲, ◀ , ▼ y ▶) desplace la figura para mover las cajas a los puntos.
- Pulse el botón **15** (**OK**) para detener la partida e ir al menú del juego.

Tetris

- Con los botones **14** ó **6** (► ó ◄) desplace la figura hacia la derecha o hacia la izquierda y con los botones **5** ó **7** (▲ ó ▼) gire la figura en el sentido contrario de las agujas del reloj o mueva la figura hacia abajo respectivamente.
- Pulse el botón **15** (**OK**) para detener la partida e ir al menú del juego.

Golpea la rata

- Señale rápidamente con los botones del teclado numérico del 1 al 9 la localización de la figura.
- Pulse el botón **15** (**OK**) para detener la partida e ir al menú del juego.

Problemas

Cuando detecte un posible fallo, es recomendable realizar una serie de comprobaciones para asegurarse de que el fallo no es debido a una mala conexión o alguna circunstancia fácilmente solucionable. Por esa razón, antes de enviar su receptor a un servicio técnico compruebe el problema en el siguiente cuadro y sigua los pasos indicados.

Problema	Posible causa	Qué hacer
No funciona	Adaptador de alimentación desconectado	Compruebe la conexión
No encuentra la señal digital	La antena puede estar desconectada La antena está mal orientada o dañada Se encuentra en un área sin cobertura	Compruebe la conexión de antena Compruebe la antena Compruebe si hay transmisión digital en su zona
Mensaje de canal codificado	El canal está codificado	Cambie a un canal alternativo
No hay respuesta al mando a distancia	El receptor está apagado El mando no está bien orientado al receptor. Sensor remoto obstruido Pilas del mando agotadas	Encienda el receptor Oriente el mando hacia el receptor Compruebe que no hay obstáculos entre el mando y el receptor Cambie las pilas del mando
Tras mover el receptor a otro lugar no es posible recibir señal digital	La conexión de antena nueva puede venir a través de un sistema de distribución que reduce la potencia de la señal digital	Trate de alimentar el receptor desde la toma de antena original.
El receptor detecta y almacena canales de televisión, pero no almacena canales de radio	En su ubicación no existen emisoras de radio transmitiendo según el sistema DVB-T	Infórmese de los planes transmisión de radio digital DVB-T en su demarcación. Su receptor no detectará radio digital que se transmita en otros sistemas (DAB, por ejemplo)

Especificaciones

FORMATO DE MODULACIÓN

Sistema de modulación	COFDM 2K y 8K
Modulación en cuadratura	64QAM (16QAM/QPSK)

SINTONIZADOR Y CANALES

Conector de entrada RF	Tipo F, IEC 169-2 Hembra
Conector de salida RF	Tipo F, IEC 169-2 Macho (Bypass)
Rango de frecuencia	470 MHz ~ 862 MHz (UHF)
Memoria	999 canales (TV y radio)

DECODIFICADOR

Formato de video	ISO/IEC 13818-2 MPEG-2 MP&ML
Ratio de entrada	MAX. 15 Mbit/s (720 x 576)
Formato de pantalla	4:3/16:9
Máxima resolución de vídeo	720 x 576
Salida de vídeo	CVBS, RGB
Formato de audio	ISO/IEC 13818-3 (frecuencia muestreo 32, 44.1/48 kHz)
Salida de audio	Estéreo

CONEXIÓN

Sintonizador	Entrada y salida de antena
Scart	Salida TV

ALIMENTACIÓN

Transf. adaptador	100-240V CA ~ 12V ⎓/500 mA (suministrado)
Consumo	Max 4,7 W / 4 W en stand-by
Mando a distancia	2 Pilas de 1,5 V tipo LR03, AAA, etc

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Dimensiones	68 x 127,2 x 22,4 mm (l, a, alto)
Peso	80 gr

Especificaciones técnicas sujetas a cambio sin previo aviso.

Este producto cumple con las Directivas Europeas 89/336/CEE (EMC) relativa a la Compatibilidad Electromagnética y la 73/23/CEE (LVD) en materia de seguridad eléctrica de baja tensión, modificadas ambas por la Directiva 93/68/CEE.

MX ONDA, S.A.
Carretera N-I, Km 31,7
(28750) San Agustín de Guadalix MADRID
E-mail: mxsat@mxonda.es http://www.mxonda.es